

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Tvorba a srovnání informačního modelu (BIM) zařízení staveniště</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Evgeny Shevchuk</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Petr Matějka, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví, FSv , ČVUT v Praze

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je velmi aktuální, reaguje na moderní trendy stavebnictví a předjímá ty budoucí. Práce řeší téma tvorby informačního modelu pro zařízení staveniště. Jedná se o záležitost relativně novou. Přestože se stavební firmy hlásí k tomu, že za tímto účelem informační modelování staveb využívají, praktické ukázky této skutečnosti jsou spíše ojedinělé a omezují se víceméně na vizuální demonstrace než na reálnou práci s informačním modelem. V tomto směru je tedy zadání práce nové. Zadání lze považovat za průměrně náročné.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Práce obsahuje úvod. Práce dále obsahuje základní teoretické informace o zařízení staveniště a o informačním modelování staveb (BIM). Na teoretickou část navazuje část praktická, zaměřující se na zpracování modelu staveniště. Na základě těchto podkladů bylo v práci následně provedeno porovnání informačního modelu ZS s jeho 2D dokumentací (v práci nazýváno jako 2D model). To je podpořeno průzkumem na dané téma. Součástí práce je stanovení cílů (nebo cíle), nejsou dostatečně formulovány jasné metody použité k řešení. Výsledky práce jsou shrnuty v závěru, který obsahuje vyhodnocení cílů. Závěr dále obsahuje navazující diskuzi. Zadání bylo tedy splněno bez výhrad.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student byl v rámci zpracování práce velmi samostatný a proaktivní. Dodržoval většinu dohodnutých termínů, konzultoval pravidelně. Na konzultace býval student připraven vždy perfektně. Zpracování bylo systematické a technické. K řešení práce bylo přístupováno inženýrským způsobem.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Po odborné stránce je základní dojem z práce průměrný. Autor v práci stanovuje cíle, které jsou však spíše formální. Téměř všechny části (kapitoly) práce mají své opodstatnění ve vztahu k řešené problematice. Teoretická část práce je zpracována dobře. V oblasti zařízení staveniště prezentuje existující poznatky, stejně tak v oblasti BIM, kde však bylo nutné větší míry autorovy invence a předkládání nových skutečností. Praktická část práce je na výborné úrovni. Za vyzdvižení stojí zpracování samotného informačního modelu v nástroji pro tvorbu informačních modelů, které je na špičkové úrovni, přestože je v kontextu zaměření oboru autora a potažmo i výstupů závěrečné práce spíše doplňkové. Teoretická a praktická část práce na sebe částečně navazují, nejsou vždy provázány a ne vždy se na sebe odkazují. Argumentace použitá v práci je většinou logická, občas však chybí a práce prezentuje spíše poznatky než závěry. Některé prezentované poznatky nejsou dostatečně vysvětlovány a argumentace tam schází. Použité metody jsou většinou validní. V teoretické i v praktické části jsou některé pasáže výborné, jiné zase dobré až uspokojivé. Celkově je odborná úroveň práce dobrá až velmi dobrá.	

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**D - uspokojivě**

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.*

Formální úroveň práce je na dostatečné úrovni. Text není občas zcela srozumitelný, struktura textu je občas nejasná nebo nekonzistentní a tok textu je průměrně konzistentní. Text je dostatečně doplněn obrázky a grafy. Obrázky a grafy jsou relevantní, obsahují popisy, jsou dostatečně čitelné. Použitá terminologie je většinou správná a je konzistentní. Gramatická úroveň práce je podprůměrná. Překlepy práce obsahuje pouze výjimečně. Jazyková úroveň práce je spíše horší. Práce obsahuje často nejasné, neurčité nebo jazykové neobvyklé termíny nebo spojení. Obsah práce je jazykově většinou vyvážený, osoba a čas jsou napříč prací používány jednotně. Práce obsahuje seznam použitých zkratk, obsahuje seznam obrázků a obsahuje seznam tabulek. Rozsah práce nad rámec standardních požadavků. Celkově je jazyková a formální úroveň práce dostatečná.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**C - dobře**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Použité zdroje jsou v práci uváděny a citovány, formát citací odpovídá zvyklostem ČVUT a obecným požadavkům na citace závěrečných prací. Množství použitých pramenů je podprůměrné. Jejich rozmanitost je omezená (chybí zejména průzkum řešeného tématu v zahraničí a v odborné literatuře). Práce v dostatečné míře nevyužívá v dostatečné míře zahraničních zdrojů. Citační etika byla dodržena, citace jsou korektní. Zdroje jsou voleny správně, v některých případech by mohly být doplněny. Celková úroveň výběru zdrojů a korektnost citací je dobrá, je však nutné přihlídnout i k faktu, že je práce velmi prakticky zaměřena a mnoho existujících zdrojů pro řešení práce nebylo zkrátka relevantních.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

Práce řeší podrobně problematiku tvorby informačního modelu stavby pro zařízení staveniště. Toto téma samo o sobě není nové, nicméně v této podrobnosti je v odborné literatuře nebo v jiných závěrečných pracích prezentované spíše sporadicky. Úroveň práce je lehce rozporuplná. Obsahuje velmi dobré až výborné části (např. praktické zpracování informačních modelů, teoretické shrnutí problematiky apod.) a naopak některé části jsou spíše dobré (např. výsledné porovnání). K práci mám množství výhrad, zejména k její formální a jazykové úrovni, ale někdy i k odborné úrovni (bylo by možné kvalitněji argumentovat dílčí i celkové závěry, lépe ověřovat apod.) a k výběru zdrojů (zejména by byla zajímavá podrobná zahraniční rešerše – je však pravdou, že informace nejsou snadno dostupné). Naopak práce je zpracována poctivě a obsahuje zajímavé poznatky nebo závěry, se kterými lze dále pracovat. Ve srovnání s jinými pracemi tohoto druhu je velmi dobrá, zejména tím, jak konkrétně se tématem zabývá – nekončí u obecných proklamací, ale reálně ověřuje možnost využití BIM na konkrétním projektu, což obnášelo i časově velmi náročné zpracování samotného modelu. To je vidět i na relativně větším rozsahu práce. K tomuto jsem přihlížel i ve svém závěrečném hodnocení. Dále viz hodnocení jednotlivých kritérií.

Předloženou závěrečnou práci doporučuji k obhajobě. Při hodnocení jsem se rozmýšlel mezi hodnocením B-C, vzhledem k výtkám uvedeným výše, přestože drobným, jsem se nakonec rozhodl přiklonit k následujícímu hodnocení **C - dobře**.

Datum: 19.1.2020

Podpis:

